



به نام ایزدانا

تاریخ بهروز رسانی: ۱۴۰۳/۱۱/۱۰

(کاربرگ طرح درس)

دانشکده برق و کامپیوتر

نیمسال اول سال تحصیلی

نام درس	فارسی: مدارهای زیست الکترونیک	تعداد واحد: نظری... عملی...	مقطع: کارشناسی □ کارشناسی ارشد ■ دکتری ■
	لاتین: Bioelectronic Circuits	پیش نیازها و هم نیازها: ---	
مدرس/مدرسین: شیوا خانی	شماره تلفن اتاق: ۰۲۳-۳۱۵۳۲۷۱۰		
پست الکترونیکی: shiva.khani@semnan.ac.ir	مزلگاه اینترنتی: http://shivakhani.profile.semnan.ac.ir		
برنامه تدریس در هفته و شماره کلاس: چهار ساعت در هفته			
اهداف درس: آشنایی با مبانی و مدارهای الکترونیک کم توان و کاربرد در سیستم های زیست پزشکی			
امکانات آموزشی مورد نیاز: ---			
نحوه ارزشیابی	فعالیت های کلاسی و آموزشی	ارزشیابی مستمر (کوئیز)	امتحان میان ترم
درصد نمره	۳۵	---	۶۵
منابع و مآخذ درس	1. K. Iniewski (ed.), CMOS Biomicrosystems, Wiley. IEEE Press, 2011. 2. K. Iniewski (ed.), VLSI Circuits for Biomedical Applications, Artech, 2012.		

بودجه بندی درس

شماره هفته آموزشی	مبحث	توضیحات
۱	مقدمه: مروری بر مدارهای مجتمع و ویژگی های مدارهای زیست الکترونیک	
۲	تقویت کننده های کم توان امپدانس انتقالی و گیرنده فوتون	
۳	تقویت کننده های کم توان رسانایی انتقالی	
۴	تشدید کننده ها و فیلترهای کم توان	
۵	مدارهای مد جریان کم توان	
۶	مبدل های A/D فرا کم توان	
۷	لینک های بی سیم القایی	
۸	سنجش از دور RF کم توان	
۹	سنجش از دور RF کم توان	
۱۰	سیستم های الکترونیکی فرا کم توان قابل کاشت	
۱۱	اصول طراحی الکترونیک فرا کم توان دیجیتال	
۱۲	اصول طراحی الکترونیک فرا کم توان آنالوگ	
۱۳	اصول طراحی الکترونیک فرا کم توان آنالوگ	
۱۴	ارائه دانشجویان	
۱۵	ارائه دانشجویان	
۱۶	ارائه دانشجویان	